

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1938-1939. — N° 85

LES SACRO-COXALGIES

NON TUBERCULEUSES

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le lundi 20 mars 1939

PAR

Bernard GOULIAS

Né à BASTIA (Corse), le 22 juin 1913

Examineurs de la Thèse	{	MM. GUYOT, professeur	Président.
		ROCHER, professeur	Juges.
		CHARRIER, agrégé	
		LOUBAT, agrégé	

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DELMAS

6, place Saint-Christoly

1939

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1938-1939. — N° 85

LES SACRO-COXALGIES

NON TUBERCULEUSES

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le lundi 20 mars 1939

PAR

Bernard GOULIAS

Né à BASTIA (Corse), le 22 juin 1913

Examineurs de la Thèse	{	MM. GUYOT, professeur	<i>Président.</i>	
		ROCHER, professeur	}	<i>Juges.</i>
		CHARRIER, agrégé		
		LOUBAT, agrégé		

BORDEAUX
IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DELMAS
6, place Saint-Christoly

1939

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. MAURIAC.

ASSESSEUR : M. LABAT.

DOYEN HONORAIRE : M. C. SIGALAS.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, BARTHE, DENIGES, BEILLE, CASSAËT,
CHAVANNAZ, C. SIGALAS, SABRAZES, BÉGOUIN, DUPOUY.

PROFESSEURS :

MM.

Clinique médicale	MAURIAC.
id.	DUPÉRIÉ.
Clinique chirurgicale et gynécologique	GUYOT.
Clinique chirurgicale	PAPIN.
Pathologie et thérapeutique générales	CARLES.
Clinique d'accouchements	ANDÉRODIAS.
Anatomie pathol. et microscopie clinique	DAMADE.
Anatomie	VILLEMEN.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL.
Hygiène	LEURET.
Médecine légale et déontologie	LANDE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.	RÉCHOU.
Chimie	CHELLE.
Botanique et matière médicale	GOLSE.
Pharmacie	VITTE.
Physiologie	FABRE.

MM.

Zoologie et parasitologie	MANDOUL.
Médecine expérimentale	AUBERTIN.
Clinique ophtalmologique	TEULIÈRES
Clinique chirurg. infantile et orthopédie	ROCHER.
Clinique méd. des maladies des enfants	CRUCHET.
Chimie biologique et médicale	MACHEBOEUF.
Physique médicale et pharmaceutique	WANGERMEZ.
Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques	BONNIN.
Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	PETGES.
Clinique des maladies des voies urinaires	DUVERGEY
Clinique des malad. nerveuses et mentales	ABADIE.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Toxicologie et hygiène appliquée	LABAT.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CREYX.
Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ.

MM. LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.

Anatomie	DUFOUR.
Physiologie	N.
Médecine générale	PIÉCHAUD.
id.	DELMAS-MARSALET.
id.	DE GRAILLY.
id.	FONTAN.
id.	BROUSTET.
id.	DERVILLEE.
id.	N.
Chirurgie générale	CHARRIER.

MM.

Chirurgie générale	LOUBAT.
id.	MASSÉ.
id.	DARGET.
id.	N.
Obstétrique	RIVIÈRE.
Ophtalmologie	BEAUVIEUX.
Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
Dermatologie et syphiligraphie	JOULIA.
Physique médicale	N.
Chimie générale pharmaceut. et toxicologie	N.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

MM.

Médecine opératoire	JEANNENEY.
Accouchements	RIVIÈRE.
Pathologie médicale	DELMAS-MARSALET.
Puériculture	FAUGÈRE.
Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.
Médecine légale	DERVILLEE.
Urologie	DARGET.
Législation pharmaceutique	POPLAWSKI.

MM.

Ophtalmologie	CABANES (en congé).
Physique médicale et pharmaceutique	AURIAU.
Anatomie	J. BEAUVIEUX.
Chimie minérale	CASTAGNOU.
Botanique	GIRARD.
Pharmacie galénique	MESNARD.
Bactériologie	MOUREAU
Physiologie	PETITEAU.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. N.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON PERE
LE LIEUTENANT LOUIS GOULIAS
MORT POUR LA FRANCE

A LA MEMOIRE DE LA MERE DE MA FEMME

A MA FEMME BIEN-AIMEE

En témoignage de mon profond amour.

A MA MERE

Avec toute ma tendresse filiale.

A MON BEAU-PERE

En le remerciant de tout ce qu'il a
fait pour moi.

A MON FRERE ET A MA SOEUR

Affectueusement.

AU PERE DE MA FEMME

A MON BEAU-FRERE

En hommage de cordiale affection.

A MON AMI

JACQUES FAUBLÉE

A TOUS MES AMIS

ET EN PARTICULIER

A MONSIEUR ET MADAME LÉON COURNOU

Auprès de qui j'ai toujours trouvé un
précieux réconfort.

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. GUYOT

*Professeur de Clinique chirurgicale et gynécologique,
Chirurgien de l'Hôpital Saint-André,
Membre correspondant de l'Académie de chirurgie,
Vice-Président de la Société française de Gynécologie,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.*

LES SACRO-COXALGIES

NON TUBERCULEUSES

INTRODUCTION ET CLASSIFICATION

Par sacro-coxalgies non tuberculeuses, nous entendons toutes les arthrites chroniques de l'articulation sacro-iliaque susceptibles de simuler le processus tuberculeux. Notre étude s'attachera donc surtout aux arthrites chroniques proprement dites. Mais la nosologie des affections de cette région étant assez mal fixée, nous serons amené à envisager, d'une façon d'ailleurs très sommaire, toute la pathologie du carrefour sacro-iliaque. A l'heure actuelle, il faut en effet admettre, avec Charry, que « si quelques troubles douloureux du carrefour sacro-iliaque ressortissent à la sacro-coxalgie, cette dernière joue certainement un rôle bien moindre qu'on ne le croyait il y a quelques années ».

Les syndromes pseudo sacro-coxalgiques seront provoqués : d'une part, par les arthrites vraies de la sacro-iliaque, suppurées ou non, et, d'autre part, par les arthrites ou arthroses statiques, « lésions chroniques, douloureuses, évolutives, qu'on observe au niveau des articulations du sacrum, qui modifient la statique, gênent la marche et aboutissent parfois à des infirmités durables. Depuis qu'on les connaît mieux, on découvre ces arthrites avec une plus grande fréquence, et on les sépare de l'ensemble des algies

qui forment les maux de reins, les sciatiques essentielles, le *lumbago* et les rhumatismes lombaires. » (Massart).

Enfin, nous serons obligé de tenir compte en dernier lieu des lésions articulaires de voisinage qui, par leurs symptômes, sont susceptibles de simuler la sacro-coxalgie : spondylite lombaire, spondylolisthesis, sacralisation de L3, etc. Néanmoins, pour ne pas étendre outre mesure notre sujet, nous nous contenterons d'envisager très rapidement ces diverses affections — arthroses sacro-iliaques et lésions ostéo-articulaires de voisinage — au chapitre du diagnostic différentiel.

Ces quelques précisions nécessaires étant données, voici le plan auquel nous nous sommes arrêté :

- I. Etiologie. Pathogénie. Anatomie pathologique.
 - II. Séméiologie de l'articulation sacro-iliaque. Symptomatologie des arthrites chroniques sacro-iliaques.
Formes cliniques.
 - III. Diagnostic. Evolution. Pronostic.
 - IV. Traitement.
 - V. Observations.
 - VI. Conclusions.
-

ETIOLOGIE — PATHOGENIE ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Deux ordres de faits sont à considérer dans les lésions chroniques de la sacro-iliaque.

Une premier degré de l'atteinte articulaire est réalisé par l'arthrosé, l'arthrite mécanique amicrobienne, atoxinienne.

Le second degré est marqué par l'infection secondaire de l'articulation prédisposée. Ce second stade peut d'ailleurs être primitif, et la lésion mécanique ne précède pas nécessairement la lésion infectieuse. Bien souvent, le premier stade n'est pas dépassé, la réalisation du second degré nécessitant un état septicémique ou bactériémique de l'organisme. La coexistence relativement rare de ces deux ordres de causes explique la rareté de l'arthrite sacro-iliaque.

Parmi les causes déterminant l'arthrose iléo-sacrée, il faut retenir en premier lieu l'accouchement dystocique (Charry). Pour Cruveilhier, sous l'influence de la gestation il se forme très souvent une synoviale dans une articulation jusque-là symphysaire. Phénominow a décrit des proliférations cellulaires rappelant la chondrite, et Cautin a pu en suivre l'évolution *post partum*.

Le traumatisme, les anomalies de développement, ont un rôle prédisposant digne d'être retenu. Dans nombre de cyphoses et de scolioses de l'enfance dont la correction ne se maintient pas, la radio décèle un vice de développement du sacrum dont un aileron est plus ou moins atrophié. On comprend dès lors que le sacrum, articulé de biais entre les ailes iliaques, offre une base mal orientée à la colonne vertébrale, qui se déforme.

En même temps, ces déséquilibres sacro-iliaques sont générateurs d'arthrites statiques sacrées. Enfin, Gandon a

décrit le « sacrum basculé » par mobilité anormale des sacro-iliaques; la partie supérieure du sacrum plonge dans le bassin, ouvrant largement l'angle lombo-sacré, jusqu'à tension maxima des ligaments ilio-sacrés. Il en résulte un syndrome douloureux lombo-sacré, accompagné de lordose et de scoliose, qui apparaît à l'âge adulte sous l'influence des travaux de force, des grossesses, etc.

Au total, c'est surtout la femme qui paraît prédisposée à l'arthrose sacro-iliaque. Au niveau de la ceinture pelvienne, il se produit de véritables petites entorses, qui laissent comme séquelles une articulation traumatique, aux surfaces mal adaptées, et que coaptent mal les muscles voisins. Ces articulations mal adaptées sont le siège de micro-traumatismes continuels qui créent à ce niveau une zone de moindre résistance prête à s'infecter à la première alerte. Bien souvent d'ailleurs, le processus infectieux ne se produira pas; mais le processus rhumatismal, si fréquent à la ménopause, sera observé, où il réalisera des pseudo-sciatiques et des lumbagos particulièrement douloureux et résistant au traitement symptomatique.

Tels sont les éléments essentiels dont on peut invoquer l'action dans l'étiologie de l'arthrose sacro-iliaque.

Quels sont les facteurs qui vont intervenir pour transformer cette arthrose en arthrite chronique infectieuse, ou qui, survenant sur une articulation saine, agiront dans le même sens ?

D'une façon générale, ce seront toutes les infections capables de prendre un type subaigu ou chronique, et en premier lieu la mélitococcie.

Les complications osseuses et articulaires de la fièvre de Malte simulent presque toujours des lésions tuberculeuses. Les plus souvent observées — un tiers des cas, d'après Cantaloube — sont celles de l'articulation sacro-iliaque. La plupart du temps, il s'agit de lésions non suppurées et cataloguées sous la rubrique rhumatisme. Les lésions suppurées sont beaucoup plus rares.

Par ailleurs, la fièvre ondulante étend de plus en plus son domaine, et ses manifestations prennent un polymorphisme de plus en plus accusé. Les arthrites, très fréquentes, sont ordinairement décrites comme un symptôme ou comme une complication de la maladie. C'est pourquoi il est très exceptionnel de constater une arthrite évoluant sans la moindre élévation thermique. Néanmoins, la chose est possible et nous en rapporterons une observation.

L'ostéomyélite subaiguë ou chronique peut frapper la sacro-iliaque en affectant un type pseudo-tuberculeux. Mais elle la frappe rarement d'emblée. Nous rapportons à la fin de cette étude une observation originale d'ostéomyélite suppurée pseudo sacro-coxalgique.

L'ostéo-arthrite éberthienne peut s'observer parfois, mais elle est relativement plus rare que les deux précédentes. Dans leurs formes suppurées, ces ostéo-arthrites sont comparables, d'une part, aux ostéites suppurées que l'on a depuis bien longtemps signalées chez les typhoïdiques et d'autre part aux abcès froids des tuberculeux.

Comme l'ostéite à melitensis, l'ostéite typhoïdique frappe de préférence les os longs, les côtes, le sternum, mais elle n'atteint que rarement la sacro-iliaque. La forme fébrile est beaucoup plus rare que la forme froide, apyrétique. Les conditions étiologiques de l'apparition de l'infection articulaire sont souvent les mêmes dans les deux maladies : même convalescence traînante et prolongée, même allure apyrétique, même origine osseuse avec atteinte articulaire secondaire.

Dans les deux types d'infection, les causes prédisposantes extrinsèques immédiates semblent réduites au minimum. Le rôle du froid, du surmenage, de la fatigue professionnelle, n'est pas démontré. Néanmoins, comme nous l'avons déjà souligné, une fracture antérieure ou récente, la grossesse, le diastasis articulaire, en un mot un certain degré d'arthrose sacro-iliaque, peuvent jouer un rôle prédisposant.

Chantemesse et Widal ont montré que c'est surtout à la

suite des formes prolongées et des formes à rechutes que s'observe l'ostéomyélite typhique, qui peut se produire au cours de la maladie, ou pendant sa convalescence. Chez l'homme, ce sont les os plats qui sont atteints par prédilection; chez l'enfant, les os longs (P.-E. Weill). Les formes chroniques se voient surtout chez l'homme adulte.

A côté du *melitensis*, du *staphylocoque* et des germes éberthiens, signalons l'influence possible du pneumocoque dans l'arthrite chronique sacro-iliaque. Cette origine est d'ailleurs extrêmement rare. F.-A. Chandler, en juillet 1933, n'a pu, dans la bibliographie, en trouver aucun cas, et il a cherché depuis 1860 ! De 1933 à nos jours, nous avons attentivement cherché, sans être plus heureux que lui. Et cependant, Chandler en a observé deux cas très nets et indiscutables, ce qui laisserait à penser que la chose est moins rare qu'il ne paraît.

L'actinomycose, la sporotrichose, et, d'une façon générale, toutes les infections susceptibles de déterminer une infection subaiguë ou chronique, pourraient avoir une localisation sacro-iliaque et simuler la sacro-coxalgie.

Malheureusement les auteurs se montrent sur ce point d'une discrétion regrettable, et nous abandonnerons cette étude avec la très nette impression que la pathologie sacro-iliaque est fort mal connue. Il est très probable que ce chapitre de la médecine prendra dans quelques années une importance beaucoup plus grande et que cette extension se fera aux dépens des lumbagos, sciaticques et tours de reins dont les noms, plus ou moins scientifiques, cachent une ignorance excusable mais réelle.

En parlant de l'étiologie des sacro-coxalgies non tuberculeuses, nous avons traité en grande partie leur pathogénie. C'est pourquoi nous nous contenterons de compléter ce chapitre par quelques brèves données.

L'articulation sacro-iliaque se rattache aux amphiarthroses par son peu de mobilité et par la couche de fibro-cartilage qui s'interpose entre ses deux surfaces articulaires. Mais

elle se rattache aussi aux diarthroses par la cavité qui est creusée en son centre et par la synoviale qui revêt ses ligaments. C'est donc une amphodiarthrose.

Le sacrum pénètre dans les deux os coxaux à la manière d'un coin, et, de ce fait, il résiste nettement aux pressions venues d'en haut, comme le fait une clef de voûte.

Les surfaces auriculaires de l'os coxal et du sacrum sont recouvertes l'une et l'autre par une couche de cartilage hyalin que revêt à son tour une lame de fibro-cartilage. La couche cartilagineuse est à la fois très développée sur les deux os; la couche fibro-cartilagineuse est beaucoup plus épaisse sur le sacrum que sur l'os coxal. Sur ce dernier os, elle est tellement mince qu'elle est difficilement perceptible. L'articulation est donc moins bien protégée des foyers d'ostéite iliaques que des foyers d'ostéite sacrés. L'ostéoarthrite sacro-iliaque reconnaîtra le plus souvent une origine iliaque.

Dans les conditions anatomo-physiologiques ordinaires, c'est-à-dire sur un bassin normal où les deux os coxaux sont unis l'un à l'autre par une symphyse pubienne parfaitement intacte, la sacro-iliaque jouit d'une mobilité fort peu étendue, à peine appréciable. Farabeuf note chez certains sujets l'absence de toute mobilité. Les seuls mouvements qu'elle présente sont des mouvements dits de nutation et de contre-nutation. Ils consistent en un mouvement de bascule du sacrum autour d'un axe transversal : dans la nutation, la pointe du sacrum se porte en haut et en arrière; dans la contre-nutation, c'est le mouvement inverse qui s'accomplit.

Cette mobilité sacrée a une grande importance pathogénique. Certains auteurs, comme Gangolphe, y voient l'origine de la sacro-coxalgie. Il ne faut d'ailleurs rien exagérer. Le sacrum mobile ne devient pathologique qu'à partir d'un certain degré. Néanmoins, bien des causes agissent, qui transforment cette mobilité ébauchée en mobilité anormale, génératrice de troubles pathologiques : le sacrum mobile

peut à la longue devenir douloureux; il rentre alors dans le cas des arthrites par tiraillement, des arthroses décrites par Massart. Et nous avons dit plus haut que l'arthrose prédispose à l'arthrite infectieuse, vraie.

Cette arthrite vraie est due à la prolifération *in situ* de germes variés : staphylocoques, melitensis, bacilles d'Eberth, pneumocoques, etc. En 1887, Freund découvre le bacille typhique dans un abcès de la fosse iliaque; Ebernaier le trouve électivement au niveau de la moelle osseuse. Chantemesse et Widal confirment; Colzi, 11 fois sur 14, reproduit l'ostéomyélite typhique en inoculant des lapins préalablement traumatisés. Ces divers types d'ostéomyélite résultent d'une infection par voie sanguine avec localisation élective aux points qui sont le siège d'une nutrition plus active par le fait de l'ossification, d'un traumatisme antérieur ou d'une lésion irritative chronique (arthrose).

Au point de vue bactériologique, on trouve des germes purs ou des germes associés (staphylocoques, streptocoques, colibacilles, etc.). Dans les ostéites ouvertes ou fistulisées, il y a souvent infection secondaire du foyer. Klumm a démontré que le germe déclenchant l'ostéite peut disparaître en laissant place à des germes banaux. Il n'est pas impossible que la lésion ne se tuberculise par la suite, et la sacro-coxalgie vraie se constitue alors.

Les suppurations expérimentales dues au mélitocoque ou au bacille typhique ont une évolution typiquement froide. L'animal (cobaye) les tolère pendant un temps extrêmement long sans altération apparente de la santé générale. Chez la chèvre infectée par le melitensis, on a pu observer des abcès de la mamelle évoluant d'une façon absolument apyrétique, sans suppression ni altération de la sécrétion lactée.

Les troubles de voisinage, la sciatique ou le lumbago symptomatique qu'on observe parfois au début de l'affection s'expliquent par les rapports de l'articulation sacro-iliaque. Son extrémité inférieure, en effet, répond à la partie la plus élevée de la grande échancrure sciatique, où elle présente des rapports plus ou moins intimes avec le paquet

vasculo-nerveux (vaisseaux et nerfs fessiers supérieurs). Par ailleurs, il faut noter que l'articulation sacro-iliaque est innervée par des filets qui émanent de la branche postérieure des deux premiers nerfs sacrés, du fessier supérieur au moment où il sort du bassin par la grande échancrure sciatique, du plexus sacré lui-même, et peut-être du nerf obturateur, branche du plexus lombaire.

Du point de vue anatomo-pathologique, la sacro-coxalgie non tuberculeuse se présentera comme une ostéo-arthrite à point de départ le plus souvent iliaque, avec inflammation de la moelle osseuse et multiplication du germe à son niveau.

Le périoste peut réagir de façons diverses. Il peut y avoir simple excitation de son pouvoir ostéogénique et formation d'une exostose de consistance soit osseuse, soit plus rarement semi-fluctuante, sans qu'à l'incision on trouve du pus. Ce sont le plus souvent des lésions passagères.

Dans un deuxième degré, le périoste perd son adhérence à l'os. Il s'infiltré de cellules rondes. Une lésion en saillie se constitue de la sorte. C'est au début une simple périostite, mais un abcès peut se constituer qui évoluera soit comme une suppuration chaude et commandera l'intervention, soit comme une collection froide pour aboutir à l'abcès sous-cutané et à la fistulisation.

Il peut se former un véritable abcès intra-osseux qui conditionne dans certains cas un tableau clinique à longue suppuration et à élimination de séquestres.

Nous avons réservé pour la fin de ce chapitre l'étude étiologique de la sacro-coxalgie hystérique. Marestin a signalé que l'arthropathie est souvent la première manifestation frappante de l'hystérie.

Si le traumatisme s'observe souvent à l'origine des troubles pithiatiques, il ne les crée pas, mais les rend apparents « en sensibilisant l'aptitude psychopatique latente ».

Le pithiatique construit lentement, progressivement ses lésions à la suite de petits chocs émotionnels répétés, ou d'un choc unique important (Meyer).

**EXPLORATION CLINIQUE ET RADIOLOGIQUE
DE L'ARTICULATION SACRO-ILIAQUE
SYMPTOMES ET TYPES CLINIQUES
DES SACRO-COXALGIES NON TUBERCULEUSES**

L'inspection de la région sacro-iliaque ne donne généralement pas d'indications, sauf en cas de tuméfaction articulaire ou juxta-articulaire importante (abcès froid tuberculeux ou pseudo-tuberculeux).

En cas d'atteinte articulaire légère, il faut admettre que l'articulation est trop profondément située pour réaliser des modifications de l'aspect superficiel. Néanmoins, en position debout, dans une pièce bien éclairée, on est souvent frappé par la contracture des masses musculaires sacro-lombaires; elles font saillie au niveau des gouttières vertébrales et sont fréquemment animées de contractions fibrillaires. Tandis que les muscles se fatiguent, on voit se préciser au bout de quelques minutes une scoliose à grande courbure ou un certain degré de lordose dû au mouvement de nutation du sacrum qui tend à devenir horizontal.

En position debout, la palpation des sacro-iliaques est peu instructive, car l'articulation est immobilisée par la contraction tonique des muscles du rachis et de la ceinture pelvienne. Mais qu'on fasse mettre le malade en position assise, à califourchon sur une chaise, bien d'aplomb, la poitrine tournée vers le dossier de la chaise; les sacro-iliaques correspondent à deux traits légèrement obliques en bas et en dedans, situés de part et d'autre de la crête sacrée. C'est là qu'il faut explorer la sensibilité de ces articulations par une palpation vigoureuse et profonde : on jugera de cette

sensibilité par comparaison avec l'indolence relative des régions voisines soumises à la même pression.

Mais la méthode de choix, c'est la palpation en décubitus dorsal. Le relâchement musculaire du sujet doit être aussi complet que possible. Les quatre derniers doigts de la main droite fléchis à angle droit repèrent l'articulation, et une fois celle-ci bien trouvée, ils provoquent sur son trajet une pression franche. On peut encore demander au malade de se soulever légèrement et de retomber doucement, mais de tout son poids, sur les doigts qui palpent.

La percussion, pratiquée à l'aide d'un marteau de Babinski ou de Déjerine, est parfois utile dans la recherche de la sensibilité des sacro-iliaques. D'après H. Paillard, cette exploration serait surtout utile dans les cas peu accentués d'arthrite sacro-iliaque. Ce procédé, néanmoins, n'est pas très nuancé, et l'on peut s'en dispenser lorsqu'on sait effectuer une bonne palpation.

Non moins intéressante est l'étude des troubles de la marche et de la statique. Le plus souvent ils sont conditionnés par des troubles douloureux (sciaticques rebelles, lumbagos, douleurs en ceinture) dont on méconnaît l'origine ou qu'on prend pour les conséquences de ptoses viscérales, d'états toxi-infectieux, de rétroversions adhérentes, alors que ce sont les articulations du sacrum qui sont en cause.

En faisant marcher le malade, ce qui est toujours très pénible, on note dans les cas s'accompagnant de diastasis articulaire, un véritable déhanchement, ressemblant à la démarche des luxés congénitaux de la hanche. Ce léger roulement du bassin, parfois masqué par les attitudes de défense que prend le malade, est plus marqué de dos que de face, et il s'accompagne de douleurs à l'appui de chaque pas.

Dans la majorité des cas, la démarche est peu modifiée, et on ne peut fixer le diagnostic par son seul examen; il faut avoir recours à une série de manœuvres dont la multiplicité permettra dans bien des cas de se faire une opinion.

Le détail de ces manœuvres a été fixé par les Américains, et en particulier par Campbell.

On fera d'abord mettre le malade nu, debout, les talons joints. On lui ordonnera de s'incliner en avant, puis de se relever. Dans les atteintes légères des sacro-iliaques, le mouvement est libre et indolore jusqu'à une certaine position, à partir de laquelle le redressement du tronc se fait avec douleur, tandis que le rachis se dévie latéralement du côté où l'articulation est touchée.

Pour une deuxième série de manœuvres, le malade étant en décubitus dorsal sur la table de Kirmisson, on passe une main sous son rachis lombaire, comme pour la palpation; de l'autre, on fléchit alternativement l'une et l'autre hanche. Il y a altération sacro-lombaire si la douleur apparaît après la flexion extrême de la hanche et après que la main lombaire a perçu le mouvement imprimé à la hanche. Si, au contraire, la douleur apparaît avant que le rachis lombaire ait transmis le mouvement, la lésion est uniquement sacro-iliaque.

Dans la manœuvre de Gaënslen, le malade est également couché sur le dos, à plat, au bord de la table à examen de Kirmisson; d'un côté, on fléchit au maximum le genou, puis la hanche; de l'autre côté, la cuisse est placée en dehors de la table, et on met la hanche en hyperextension. Cette manœuvre met en tension le ligament en Y et les muscles insérés aux épines iliaques antérieures : de la sorte, elle détermine sur la moitié correspondante du bassin un mouvement de rotation dont l'axe passe par l'articulation sacro-iliaque homologue. Cette force de rotation déclenche une douleur localisée ou irradiée du côté où la sacro-iliaque est malade.

Le signe d'Erichsen est très inconstant et il est difficile à trouver chez les sujets gras et musclés. Il consiste en ce fait que si l'on presse en avant et simultanément les deux crêtes iliaques, on détermine une douleur en arrière.

Variantes du signe d'Erichsen sont les manœuvres qui

cherchent à provoquer une douleur postérieure par écartement au rapprochement des ailes iliaques.

Le signe de Larrey se cherche en ordonnant au patient de se soulever et de retomber brusquement sur ses ischions, ce qui détermine une douleur brusque si l'articulation est malade.

Le signe de Wolf consiste dans la recherche de la douleur sacro-iliaque par le toucher rectal.

On peut encore faire asseoir le malade sur une chaise basse. Il se relèvera en tenant le dos raide et en s'aidant des bras : c'est le signe de Pittfield.

Dans quelques cas, on peut trouver le signe de Denucé : en cas de sciatique secondaire, le tronc subit une inclination latérale de défense, pseudo-scoliotique, homologue ou croisée.

Nous avons eu l'occasion de vérifier dans un cas extrêmement douloureux d'arthrite sacro-iliaque, chez une tuberculeuse, la valeur d'un signe que l'on cherche, paraît-il, quelquefois en clinique, mais dont nous n'avons trouvé la description nulle part. Ce signe consiste à produire une forte pesée sur les épaules du sujet debout ou à genoux, la tête fléchie, les reins cambrés. Cette manœuvre provoque, en cas d'arthrite sacro-iliaque, une douleur nettement localisée du côté atteint. Le mécanisme de ce signe s'explique par ce fait que la pression sur les épaules se transmet par l'intermédiaire de la colonne sur la base du sacrum, qui, de ce fait, s'incline en bas, tandis que sa pointe se porte en arrière et en haut (nutation). La lordose lombaire provoquée par la flexion de la tête et la cambrure des reins augmente le bras de levier sacré et rend le signe plus sensible.

D'un intérêt plus obstétrical que chirurgical est la recherche de la mobilité sacro-iliaque. Néanmoins, dans certains cas d'arthrite sacro-iliaque, et surtout si l'on se place au point de vue du diagnostic différentiel, cette exploration vaut la peine d'être entreprise.

Dans les cas extrêmes, on peut, suivant le conseil de

Bonnaire et Bué, apprécier cette mobilité en saisissant à pleine main les os iliaques pendant qu'on fait marcher le malade; on sent alors, à chaque pas, la balance en dehors de l'os coxal. (Du fait de la nutation, les parties supérieures des os iliaques convergent et les ischions divergent.) On peut aussi mesurer le diamètre bi-ischiatique d'abord en hyperflexion, puis en hyperextension (les variations normales sont de 46 à 48 mm.). L'hyperflexion est réalisée par la position de la taille : elle représente la nutation maxima du sacrum. L'hyperextension est réalisée par la position de Crouzat et Walcher : elle correspond à la contre-nutation maxima du sacrum. Elle s'obtient lorsque les membres inférieurs pendent au-dessous du plan du lit, le bassin se mettant alors en antéversion.

Le plus souvent, chez la femme, on a apprécié très indirectement la mobilité sacro-iliaque par la mobilité pubienne, soit qu'à la façon de Budin on introduise un doigt sous la symphyse par le toucher vaginal pendant qu'on fait marcher le pas à la femme, soit qu'à la façon de Goldwaith, la malade étant debout sur un membre, on fasse fléchir la cuisse opposée et qu'une main placée sur le pubis constate sa mobilité.

Le moment nous semble venu d'entreprendre l'étude radiologique de la sacro-iliaque, méthode essentielle pour le diagnostic des lésions osseuses qui sont presque toujours à l'origine de l'atteinte articulaire.

Sur une radiographie antéro-postérieure, la sacro-iliaque se projette sous la forme d'un V dont la branche externe est nette et la branche interne souvent plus floue. La branche externe correspond à la partie antéro-supérieure de l'articulation, c'est-à-dire à la partie de l'aileron sacré qui, dirigée d'arrière en avant, vient rejoindre le détroit supérieur.

La branche interne du V correspond à la partie postérieure et inférieure de l'articulation; radiologiquement elle est généralement plus floue.

D'ailleurs, il faut savoir que, dans maintes lésions, l'examen radiologique n'est pas concluant; il est exceptionnel, dans les formes de début que les lésions soient importantes au point de retenir l'attention, et il est toujours nécessaire d'interpréter avec soin les clichés.

Ces clichés doivent être pris en relevant légèrement les cuisses du malade s'il y a une forte lordose lombaire; il faut centrer entre le pubis et l'ombilic, et il est indispensable de faire un profil sacro-lombaire. Actuellement, les altérations sacro-iliaques sont encore peu étudiées, et l'irrégularité de leur interligne ajoute à la difficulté de leur examen.

On peut encore centrer sur la partie supérieure du sacrum; on évite ainsi au maximum l'obliquité des rayons qui pourraient dans certains cas faire artificiellement disparaître par places certaines parties de l'articulation.

D'une façon générale, la réponse du radiologiste au clinicien qui le consulte est extrêmement vague. Il ne faut pas lui en vouloir. Deux signes nets seulement ont été décrits : le signe de Meissenbach d'abord, ou agrandissement de l'interligne articulaire, qui, cliniquement, correspondrait au diastasis sacro-iliaque. En second lieu, le signe de Latarjet et Gallais, ou effacement des travées osseuses, dont la signification est beaucoup plus vague, puisqu'il pourrait résulter aussi bien d'un processus inflammatoire que d'un processus rhumatismal chronique.

Le rhumatisme chronique, d'ailleurs, nous paraît avoir actuellement le dos large — qu'on nous pardonne cette image osée. Il semble que, radiologiquement aussi bien que cliniquement, ce terme... cryptogénétique soit le dépotoir d'une ignorance qu'il n'est pas déshonorant de confesser en toute simplicité.

La vérité, c'est qu'au niveau de la sacro-iliaque, on peut voir toutes les déformations, pincement ou diastasis, flou de l'interligne, raréfaction, effondrement ou hyperostose, etc. Quelques-unes de ces lésions cadrent avec des syndromes

connus. Pour les autres, de gré ou de force, pour satisfaire l'esprit nosologique de notre époque, on les baptise rhumatismes chroniques.

Nous ne voulons pas enrichir d'affirmations gratuites l'étiologie déjà si encombrée de ces « rhumatismes chroniques ». Néanmoins, le sujet de cette thèse nous incline, peut-être tendancieusement, à voir à l'origine de bon nombre de ces manifestations le processus cicatriciel et parfois douloureux d'arthrites ou d'arthroses anciennes. Les images radiologiques dites de « rhumatisme sacro-iliaque chronique » ne nous contrediront d'ailleurs pas. Qu'observe-t-on en effet ? « Les ligaments s'ossifient de façon irrégulière, entremêlés de nodosités inégalement volumineuses et inégalement saillantes. Dans bien des cas, l'interligne subsiste plus ou moins totalement. Les lésions sont limitées à des proliférations ostéophytiques formant sur les bords de l'interligne, sur l'un ou l'autre des os, et généralement sur les deux, un chapelet de granulations ou de véritables nodosités. Parfois, partant du sacrum par exemple, une véritable écaille osseuse cache l'interligne. » (Léri et Linossier.)

Les mêmes auteurs (Léri et Linossier) ont pris au hasard cent radiographies de la région sacro-iliaque faites à l'aide du diaphragme de Potter-Bucky, et ont ainsi pu constater l'extrême fréquence des lésions de cette région. Dans 32 cas, l'articulation était lésée; 18 fois bilatéralement, 14 fois d'un seul côté. Néanmoins, lorsque les lésions étaient bilatérales, il était assez fréquent de les voir prédominer d'un seul côté. A ces atteintes sacro-iliaques étaient associées 8 fois des lésions marquées de rhumatisme vertébral, 3 fois de grosses irrégularités de la crête iliaque, une fois seulement une arthrite déformante de la coxo-fémorale. Ces radiographies provenaient pour la plupart de malades rhumatisants. 3 cependant avaient été examinés pour l'appareil urinaire, 2 étaient porteurs de lésions tuberculeuses : mal de Pott chez l'un, tuberculose du sacrum chez l'autre. Enfin, chez un grand nombre d'entre eux n'existait qu'un syndrome

douloureux lombo-sacré (algies, sciaticques, douleurs de hanches), symptômes sur la nature desquels le diagnostic était hésitant. L'un deux avait été envoyé au radiographe avec l'étiquette : « sciaticque peut-être en rapport avec une sacro-coxalgie ». Notons que ces malades n'étaient pas uniquement des vieillards : la majorité avait bien de 40 à 60 ans, mais beaucoup n'avaient pas dépassé la trentaine, et deux d'entre eux n'avaient pas 20 ans. Les images radiographiques montraient que tantôt l'articulation avait complètement disparu, tantôt la partie inférieure ou supérieure subsistait seule; dans ces différents cas, la partie effacée était irrégulièrement opaque et parsemée de taches plus foncées. Quelquefois l'interligne articulaire était seulement interrompu par une série de points denses; d'autres fois il subsistait, mais sur ses bords apparaissaient de petites plaques opaques qui représentaient autant d'ostéophytes et qui parfois découpaient l'interligne en carte de géographie. Sur toutes ces radios, on distinguait, généralement sous forme de stries formant un voile continu ou discontinu, la direction des faisceaux ligamenteux ossifiés. Dans 4 cas on put observer une ombre verticale très dense, venant se perdre en bas sur l'os iliaque, et qui était peut-être le faisceau vertical du ligament ilio-lombaire ossifié.

Dans les atteintes articulaires chroniques infectieuses non suppurées, on n'observe en général qu'un léger flou articulaire au niveau de la sacro-iliaque touchée, parfois un certain degré de pincement articulaire, dans des cas plus rares un processus destructif iliaque ou sacré, ou iléo-sacré. Mais ce processus destructif se voit surtout dans les formes suppurées, bien qu'il soit inconstant.

Dans ces formes suppurées, un procédé ingénieux permet parfois la localisation des foyers initiaux d'ostéite. Il consiste à injecter dans les abcès ponctionnés une quantité convenable de lipiodol. On pratique ensuite une stéréoradiographie.

Telles semblent être, brièvement résumées, l'ensemble des

connaissances sur la radiologie sacro-iliaque dans le domaine qui nous intéresse.

En étudiant rapidement les méthodes d'exploration de la sacro-iliaque, nous avons envisagé en grande partie la symptomatologie des sacro-coxalgies non tuberculeuses.

Nous distinguerons deux grands types cliniques :

1° les formes non suppurées;

2° les formes suppurées.

La forme suppurée, d'ailleurs, ne l'est généralement pas d'emblée, et un certain nombre de signes sont communs aux deux formes.

Les signes de début sont presque toujours extrêmement vagues, et le clinicien hésite entre arthrite, arthrose, rhumatisme, sciatique, lumbago, sacro-coxalgie... Sa première pensée est de s'adresser au radiographe s'il est chirurgien. S'il est médecin, il essayera au préalable quelques injections intramusculaires *loco dolenti*..., naturellement sans le moindre succès.

Pourtant, aucune de ces deux attitudes n'est à conseiller.

Ce qu'il convient de faire d'emblée, c'est de dresser minutieusement le bilan étiologique de son malade, car c'est là que, le plus souvent, repose la clef de tout le problème. Il faut penser à la tuberculose, à la fièvre de Malte, à la dothiéntérie, à l'ostéomyélite, aux pneumococcies, aux parasitoses, au néoplasme toujours possible, au rhumatisme enfin, en désespoir de cause et si l'on ne trouve point d'autre origine. La possibilité d'une arthrose mécanique doit être aussi considérée, mais nous reviendrons sur ce sujet dans l'étude du diagnostic différentiel.

Après cet examen rétrospectif du passé du malade considéré, il faut procéder à un sérieux examen clinique du patient. Certaines ankyloses sacro-iliaques, en effet, peuvent n'être que des découvertes fortuites de la radiographie, ou ne sont contrôlées radiologiquement que pour une sympto-

matologie très restreinte. Mais du jour où le malade connaît sa lésion, pour peu qu'il soit prédisposé au pithiatisme, il ressentira, intensément parfois, des douleurs auxquelles il ne pensait guère autrefois.

Cette réserve faite, il est certain que le plus souvent des manifestations cliniques douloureuses accompagnent le développement de l'arthrite sacro-iliaque. D'une façon générale, ce sont ces manifestations douloureuses qui sont les plus caractéristiques, et les douleurs les plus nettes siègent au niveau de l'article intéressé, c'est-à-dire à 3 ou 4 centimètres de la crête sacrée médiane, et à un travers de main au-dessous de la crête iliaque, immédiatement au-dessous de l'épine iliaque postéro-supérieure que l'on sent généralement chez les sujets d'adiposité normale. Elle est subcontinue et généralement paroxystique, ou elle survient par crises parfois très violentes. Cette douleur augmente dans les mouvements de nutation et de contre-nutation du *sacrum* quand le malade se penche en avant ou en arrière. Elle est parfois déterminée par l'inclinaison du tronc du côté malade et par l'ensemble des manœuvres que nous avons décrites précédemment. Fréquemment elle s'irradie en simulant la sciatique ou le lumbago.

Telle est dans l'ensemble, presque entièrement réduite au seul facteur douleur, la symptomatologie des arthrites chroniques sacro-iliaques non suppurées simulant la sacro-coxalgie. Plus riche est celle des formes suppurées.

Cette symptomatologie est en effet dominée de haut et de loin par la formation d'abcès ossifluents.

Comme pour la sacro-coxalgie vraie, on peut distinguer ces abcès en extra et intrapelviens. A vrai dire, cette classification est plus commode qu'exacte, les intrapelviens faisant souvent irruption hors de la cavité du bassin.

Les extra-pelviens peuvent se montrer dans la région lombaire, au-dessus de l'épine postérieure et supérieure, ce qui est rare; on les voit plus souvent face à l'articulation, sous

les muscles fessiers (avec migration possible jusque dans la région trochantérienne et celle de la hanche), au-dessous du pli fessier (ils peuvent alors descendre le long de la face postérieure de la cuisse).

Notons en passant que ces abcès froids non tuberculeux ont un pouvoir migrateur en général bien moins grand que celui des abcès froids réellement tuberculeux.

Il existe également des formes intrapelviennes qui peuvent suivre un trajet analogue à celui des abcès pottiques, dans la fosse iliaque, le long de la gaine du psoas. Nous rapportons un cas suivi d'ouverture au-dessus du pli inguinal. Mais la fusée purulente peut tout aussi bien se faire jour dans l'articulation de la hanche, le méso-rectum, le périnée, le rectum ou la vessie, etc.

Les abcès peuvent être encore mixtes, c'est-à-dire fuser dans deux directions : vers le pelvis et vers la région sacrée. L'issue du pus se produit par la grande échancrure sciatique et l'abcès est biloculaire; une poche est intrapelvienne, l'autre fessière, avec un étranglement entre elles au niveau de la grande échancrure.

Ces suppurations sont généralement fébriles ou subfébriles, mais on a observé quelques cas de formes complètement apyrétiques.

Les types cliniques des sacro-coxalgies non tuberculeuses sont relativement peu variés.

On peut d'abord distinguer deux grandes classes :

1° Les *formes primitives*, c'est-à-dire celles pour lesquelles l'atteinte sacro-iliaque est la première manifestation clinique qui retienne l'attention. Ce sont celles dont le diagnostic étiologique est le plus difficile.

2° Les *formes secondaires*, c'est-à-dire celles qui succèdent à une mélitococcie, une pneumococcie ou une ostéomyélite à staphylocoques. Ce sont celles dont on fait le diagnostic presque à coup sûr.

En se plaçant à un autre point de vue, on distinguera :

1° *Une forme affectant le type d'une ostéite banale du bassin.* — Cette forme est caractérisée par la pauvreté des signes fonctionnels. Le malade consulte d'ordinaire son médecin parce qu'il éprouve dans la région lombaire, à droite ou à gauche, ou encore à la partie moyenne ou supérieure de la fesse, un peu de douleur, de gêne lorsqu'il se fatigue, s'assied brusquement, s'incline en avant, en arrière, ou latéralement. La marche est normale, mais devient un peu douloureuse lorsqu'elle est prolongée. En somme, l'affection se présente comme un lumbago.

A l'examen, la pression directe permet de trouver un point sacro-iliaque. Parfois, la palpation permettra de trouver un abcès, soit superficiel (partie supérieure de l'articulation), soit profond et plus ou moins dissimulé sous l'aponévrose et la masse des muscles fessiers. Dans quelques cas, lorsque la collection est superficielle, le malade l'aura quelquefois découverte de lui-même, et viendra consulter pour une tumeur, une grosseur dont il s'est aperçu tout d'un coup, et dont l'augmentation de volume lui cause des inquiétudes, bien qu'il n'éprouve que d'assez faibles douleurs. Dans bien des cas le praticien hésitera; il se demandera parfois s'il ne s'agit pas d'un lipome et aura recours dans les cas difficiles à une ponction exploratrice. Mais, généralement, il arrivera à localiser au niveau de l'articulation sacro-iliaque un point douloureux; et l'origine de cette collection purulente froide lui sera confirmée par la recherche des manœuvres que nous avons décrites plus haut.

2° *Forme de coxalgie débutante.* — Le sujet localise sa douleur largement, de la fesse au grand trochanter. Les fessiers sont en contracture, et le membre est en abduction et rotation en dehors. Le bassin est incliné du côté malade, d'où allongement apparent du membre et claudication. Mais si on examine le sujet en position couchée, on constate que les mouvements de l'articulation coxo-

fémorale sont parfaitement libres, qu'il n'y a pas de douleur à la pression de la tête fémorale pratiquée à la partie supérieure du triangle de Scarpa. Par ailleurs, on ne trouve au niveau de ce triangle de Scarpa aucun ganglion, pas plus que dans le bassin, au ras de l'arcade crurale et au-dessus d'elle. Enfin la recherche des signes proprement sacro-iliaques est positive.

3° *Forme de mal de Pott lombaire.* — Un signe excellent, que nous avons d'ailleurs décrit plus haut, consiste à fléchir la hanche du malade en décubitus dorsal. Si la douleur apparaît après la flexion extrême de l'articulation et après que la main lombaire a perçu la transmission du mouvement imprimé à la cuisse, il s'agit d'une altération sacro-lombaire ou lombaire. Si la douleur apparaît avant que le mouvement ait été transmis au rachis lombaire, la lésion est uniquement sacro-iliaque.

4° *Forme de sciatique.* — Il s'agit en général d'un type de sciatique haute. Mais si l'on recherche attentivement les points douloureux, on s'aperçoit que le plus haut de ces points ne siège pas au niveau de l'échancrure sciatique, mais le plus souvent à la partie inférieure de l'articulation sacro-iliaque elle-même. La recherche des signes proprement sacro-iliaques complétera le diagnostic. Cette forme à type sciatique est le plus souvent extrêmement douloureuse.

5° *Forme rhumatoïde formant transition avec les arthrites et arthroses cryptogénétiques.* — Dans ses manifestations atténuées, cette forme rhumatoïde ne compte que des douleurs vagues, sans localisation précise, qui disparaissent en quelques semaines. Elle est généralement méconnue.

DIAGNOSTIC — EVOLUTION — PRONOSTIC

Le diagnostic de sacro-coxalgie, surtout dans les formes de début, est très difficile à poser. Mais, quand il s'agit de sacro-coxalgie non tuberculeuse, ce diagnostic devient d'une réelle difficulté. Pas toujours cependant, et, dans bien des cas, l'anamnèse, le mode de début, l'évolution, peuvent fournir de précieuses indications.

C'est ainsi que l'apparition de symptômes sacro-lombaires au cours de l'évolution d'une fièvre de Malte ou d'une typhoïde, ou chez un malade ayant un long passé d'ostéomyélite, doit mettre sur le chemin de la vérité. Dans d'autres cas, la localisation sacro-coxale se fait un certain temps après le décours de l'infection causale. L'évolution en est alors très lente. Il y a peu ou pas de signes généraux. Les douleurs sont constantes, mais d'intensité variable. Dans ce type, les lésions évoluent soit sous la forme de suppurations froides, apyrétiques, chroniques, persistantes, soit sous la forme de simple excitation périostique. Le diagnostic est déjà beaucoup plus difficile, néanmoins il peut s'accrocher à la notion de l'infection antérieure.

Il est des cas, enfin où la notion de l'infection causale est passée inaperçue. Dans ces cas, il est rare qu'on fasse le diagnostic, et on pense à une sacro-coxalgie, à moins qu'un fait de hasard ou un incident ne mette sur la voie de la vérité.

Une éventualité peut encore se produire, dont nous rapportons deux observations : c'est que l'affection ait un

début aigu, fébrile; on sait alors d'emblée à quoi s'en tenir.

De toute façon, le diagnostic suivra deux étapes. Dans la première étape, le médecin localisera le mal, précisera son siège, reconnaîtra, à l'aide des diverses manœuvres que nous avons exposées, que c'est bien la sacro-iliaque qui est en cause. Dans une seconde étape, il tâchera de préciser l'étiologie de cette atteinte articulaire.

Mais revenons à la première étape, et tranchons la délicate question du diagnostic différentiel.

S'agit-il d'une sacro-coxalgie vraie ? Il ne faut pas oublier que la sacro-coxalgie vraie est plus fréquente que les arthrites chroniques infectieuses non tuberculeuses de l'articulation sacro-iliaque. En dehors de cela, elle peut affecter exactement les mêmes types cliniques. Néanmoins, les anamnestiques, certains signes d'imprégnation bacillaire, la négativité des recherches de laboratoire témoignant d'une autre infection, la radiographie, l'inoculation du pus au cobaye, permettront d'effacer presque tous les doutes.

S'agit-il d'une simple arthrose sacro-iliaque ? Là encore le problème est difficile à résoudre.

Cependant, les sujets atteints d'arthrose sacro-iliaque sont le plus souvent des femmes et ont en général plus de 40 ans. L'histoire de la maladie, son mode de début, les antécédents du sujet, la négativité des recherches de laboratoire, doivent faire pencher le diagnostic en faveur de l'arthrose. Qu'il s'agisse de subluxation, de diastasis ou d'arthrite statique, la plupart des arthroses sacro-iliaques s'accompagnent de mobilité sacro-iliaque anormale. Il faudra donc rechercher cette mobilité chez les malades douteux par les manœuvres de Bonnaire et Bué, par la mesure du diamètre bi-ischiatique en hyperflexion et en hyperextension (normalement écart de 16 à 18 mm.), par la manœuvre de Budin (recherche de la mobilité pubienne par le toucher vaginal tandis que la malade marque le pas), ou celle de Goldwaith (palpation du pubis tandis que le sujet, debout sur une jambe, fléchit la jambe et la cuisse du côté opposé).

Des tumeurs peuvent évoluer au niveau de la sacro-iliaque: réticulo-plasmocytome, kyste hydatique, sarcome, etc.

Le réticulo-plasmocytome, dont Sabadini, Montpellier et Chéchau ont rapporté une observation dans la *Presse médicale* du 28 mars 1936, se présente comme une tuméfaction située au niveau de la région ilio-sacrée, de consistance pseudo-fluctuante, mollasse, plus ou moins mobile. La palpation n'en est pas douloureuse; par contre la pression sur le squelette voisin est fort sensible, autant sur le sacrum que sur l'os iliaque, mais sur une étendue très limitée. Le signe d'Erichsen et les divers signes d'atteinte articulaire peuvent être positifs. La mobilité du membre inférieur est généralement parfaite et non douloureuse. Pas de troubles des réflexes tendineux, pas de signes viscéraux, pas d'adénopathie inguinale ou abdominale. La radio montre une décalcification de la région ilio-sacrée avec disparition plus ou moins complète de l'interligne articulaire. Le plasmocytome se voit deux fois plus souvent chez l'homme que chez la femme, et c'est surtout chez l'adulte âgé et le vieillard qu'on l'observe. La localisation sur les os du bassin est la plus fréquente; elle est rarement unique; l'os conserve longtemps sa forme et son volume. L'évolution du réticulo-plasmocytome est très insidieuse.

Le sarcome a été également observé au niveau de la sacro-iliaque, et Lannelongue a rapporté un cas de sarcome du sacrum qui avait été pris pour une sacro-coxalgie.

La localisation du kyste hydatique au niveau de la sacro-iliaque est extrêmement rare. Cliniquement, elle se traduit sous la forme d'une tuméfaction qui grossit très vite et qui, non douloureuse au début, le devient à la longue. Cette grosseur peut disparaître un certain temps, mais reparaît à la même place. La douleur devient très forte, surtout pendant le travail et la marche. Lorsque la tuméfaction atteint le volume du poing, les douleurs deviennent intolérables et s'irradient dans la jambe correspondante. A l'examen, la tumeur apparaît élastique, fluctuante, un peu mobile; la

peau qui la couvre est très tendue. Les mouvements du tronc sur le membre inférieur sont normaux et pareils des deux côtés. La flexion de la cuisse sur le ventre du côté malade est plus difficile à réaliser.

Toutes les affections du carrefour sacro-iliaque peuvent simuler la sacro-coxalgie : le mal de Pott lombaire, les spondylites lombaires infectieuses (fièvre typhoïde), la spondylite et la spondylose rhizomyéliques; la sacralisation de L₅, le spondylolisthésis (caractérisé par le glissement en avant du dernier corps vertébral lombaire), etc.

Le sacrum mobile, décrit par Charry, présente une symptomatologie si typique qu'il ne doit guère prêter à confusion avec les autres affections iléo-sacrées : la démarche est incertaine; parfois il existe un décliv, avec une bascule de tout le tronc, quand l'articulation intéressée devient « portante »; ces troubles disparaissent si l'on assujettit fortement le bassin sur le sacrum au moyen d'une bande de toile bien serrée autour des hanches ou même par la simple pression des mains sur les ailes iliaques.

Un diagnostic différentiel plus difficile est à faire d'avec les sciatiques et lumbagos. L'atteinte sacro-iliaque a souvent, en effet, un retentissement à distance sur les troncs nerveux, et, de toutes ces manifestations, les plus importantes s'observent sur les nerfs du membre inférieur et sur le sciatique en particulier. Il suffit d'atteintes osseuses ou articulaires peu étendues pour déterminer des névrites assez douloureuses; mais ces atteintes peuvent toucher le tronc nerveux principal ou ses branches d'origine.

L'examen clinique des articulations du sacrum doit toujours être complété par la recherche des troubles nerveux à distance : il montrera la diversité de la répartition des zones douloureuses, des zones d'hyperesthésie, et des zones où la sensibilité est altérée.

La sciatique essentielle, ou, tout au moins, celle dont les moyens d'investigation dont nous disposons ne nous permettent de trouver l'origine, existe bien, mais, pour en poser

le diagnostic, il faut au préalable soigneusement examiner les articulations du carrefour sacro-iliaque.

Nous avons vu, en étudiant les types cliniques des pseudo-sacro-coxalgies, qu'elles peuvent simuler la coxalgie. Le diagnostic différentiel sera fait facilement par la mobilisation de la hanche malade et la palpation de la tête fémorale à travers le triangle de Scarpa. Au besoin, la radiographie tranchera le problème.

Le rhumatisme sacro-iliaque est extrêmement douloureux, et la douleur peut être provoquée ou exacerbée par la pression directe. Le signe d'Erichsen est presque toujours négatif. Les irradiations sciatiques très fréquentes. Une rigidité ou une certaine tendance à la scoliose lombaire ne sont pas rares, qu'elles soient la manifestation d'une attitude antalgique ou d'un rhumatisme vertébral associé. L'évolution, enfin, est caractéristique : elle se produit par poussées, entrecoupées de périodes de repos, caractéristiques du rhumatisme chronique.

Parmi les manifestations pithiatiques, les formes simulant la sacro-coxalgie ne sont pas exceptionnelles. Meyer, le professeur H.-L. Rocher et G. Roudil en ont publié d'intéressantes observations. Trois grands symptômes doivent retenir l'attention du praticien en pareil cas : la douleur persistante survenant sur un fond d'anxiété; l'impotence dramatique; les troubles de la sensibilité à topographie ni radiculaire, ni neurale. Souvent il y a en même temps contracture à diffusion facile et rapide, attitude vicieuse en adduction et boiterie généralement exagérée. Le diagnostic devra être double : psychologique et organique. L'investigation psychologique identifiera le terrain névropathique et le trauma causal; l'examen clinique repérera l'épine irritative si elle est cliniquement décelable.

Le diagnostic d'arthrite infectieuse sacro-iliaque chronique non tuberculeuse, ou probablement non tuberculeuse une fois posé, il s'agit ensuite, et c'est la deuxième grande étape du diagnostic, de préciser son origine.

C'est souvent là le point le plus délicat du problème. Si l'on possède la notion d'une infection antérieure ou concomitante susceptible de toucher la sacro-iliaque, il est facile de conclure. Mais ce n'est pas toujours le cas. Il faudra alors se tourner vers les examens de laboratoire.

Avant de traiter cette question, nous ouvrons une parenthèse à propos de la syphilis. Nous n'avons pu, dans la littérature, rien trouver qui s'y rapportât. Nous concluons donc que si, théoriquement, le développement d'une gomme au niveau de la sacro-iliaque n'est pas impossible, cette lésion ne s'observe jamais en pratique.

Le diagnostic biologique de l'ostéomyélite se fera par la recherche du staphylocoque dans le pus et, au besoin, par la culture de ce pus. La même méthode pourra être appliquée pour la recherche du *melitensis*, de l'Eberth, du para A, du para B, du colibacille, du pneumocoque, de l'actinomyces, du sporotrichum, etc. C'est là une question de laboratoire.

Même chose pour la recherche des réactions sanguines, déviations du complément, etc. Les séro-diagnostic à l'Eberth, au para A, au para B, au mélitocoque, seront systématiquement pratiqués en cas de doute.

Il ne faut d'ailleurs pas accorder une valeur absolue à ces méthodes. Si la preuve formelle de la nature mélitococcique d'une lésion est faite par la mise en évidence du mélitocoque, cette preuve est souvent difficile à faire, et la recherche du germe dans le pus, dans le sang et dans les urines, est loin de fournir toujours des résultats positifs. Quand il s'agit d'infection typhique, l'hémoculture ne donne généralement rien, car les bacilles n'existent plus dans le sang quand les accidents osseux se produisent.

Au total, les méthodes de laboratoire qui ont le plus de valeur sont les divers séro-diagnostic, la culture du pus et la réaction à la Mélitine.

Comment va évoluer l'arthrite infectieuse chronique de la sacro-iliaque, et quel est son pronostic ?

Un certain nombre de complications, très rares d'ailleurs,

peuvent se produire dans le voisinage de l'articulation malade. Ce sont :

- l'envahissement du canal sacré;
- la perforation de l'artère iliaque;
- la thrombose des veines voisines.

Plus fréquentes sont les lésions des nerfs, qui s'expliquent aisément quand on considère les rapports du sciatique et du plexus sacré avec l'articulation sacro-iliaque et les suppurations qui peuvent en découler.

Il faut songer aussi à la possibilité d'un bassin déformé quand l'ostéo-arthrite destructive est survenue dans l'enfance ou l'adolescence. L'aboutissement en est alors un bassin pseudo-oblique ovalaire, type Noegelé, rétréci du côté de la lésion. Les diverses interventions pratiquées (résection sacro-iliaque) pourront agir dans le même sens.

L'évolution de l'affection est toujours extrêmement lente : la fièvre et les signes généraux manquent souvent. Le grand symptôme qu'accusent les malades est un fond de douleur persistant avec exacerbations de rythme et d'intensité variables.

A la longue, après guérison apparente d'un an ou plus, on peut voir évoluer, sur la lésion ancienne qu'on croyait guérie, une sacro-coxalgie authentique, tuberculeuse.

Le pronostic est donc loin d'être bénin. Si la vie du malade n'est pas directement en danger, il risque plus que la simple ankylose de son articulation. L'ankylose de cette articulation a d'ailleurs peu d'importance, son rôle fonctionnel étant assez restreint : c'est pourquoi le traitement visera à la réaliser dans tous les cas.

TRAITEMENT

Nous distinguerons un traitement médical étiologique et symptomatique, un traitement orthopédique et un traitement chirurgical.

Le traitement médical étiologique s'attaquera au germe en cause et dépendra donc de la précision du diagnostic posé.

Vaccins, stock-vaccins, autovaccins, sérums, chimiothérapie, trouveront ici un large terrain d'application.

Dans les cas relevant de la fièvre de Malte, la vaccinothérapie par l'anatoxine de *Bacillus abortus* pratiquée à la dose de $1/4$ de cm^3 à 2 cm^3 en augmentant progressivement les quantités injectées, et en laissant entre chaque injection deux ou trois jours d'intervalle, donne souvent de bons résultats. Les dérivés organo-soufrés du type sulfamides, colorés ou non, associés à la thérapeutique biologique spécifique (Anatoxine, sérum, vaccin, hémophyloxyne, etc.), donnent aussi, selon Crouès, Bertheaux et Gourdeau, des résultats remarquables. On a pratiqué avec succès, dans des cas d'abcès sacro-iliaques à melitensis des injections intraveineuses de novarsénobenzol (Rimbaud, Mme Loujan, Anselme Martin, Ravai, etc.).

Dans les infections de type typhique, colibacillaire ou staphylococcique, les mêmes méthodes seront employées, avec, en général, un succès moindre. Les autovaccins administrés selon la méthode d'autohémovaccinothérapie semblent donner quelque succès.

L'immuno-transfusion et l'auto-immuno-transfusion agissent dans le même sens.

Le traitement symptomatique visera surtout à supprimer la douleur. La plupart des anesthésiques locaux n'agissent

guère. Il faut atteindre directement les racines nerveuses, et la méthode palliative la plus efficace consiste à pratiquer des injections épidurales de novocaïne à 1 p. 100 de 20 cm³. La diathermie et les méthodes physiques (air chaud, bains de lumière, etc.) sont des adjuvants utiles.

Le traitement orthopédique immobilisera l'articulation malade dans une grande gouttière plâtrée. Cette méthode sera utilisée dans toutes les formes non suppurées.

La chirurgie reprend ses droits dans toutes les formes suppurées ou s'accompagnant de diastasis articulaire important.

Le curetage de toutes les lésions osseuses sera soigneusement pratiqué et l'intervention ira parfois jusqu'à la résection iléo-sacrée.

Massart souligne que toutes les affections sacro-iliaques peuvent bénéficier au maximum de l'ankylose, la laxité sacro-iliaque n'ayant guère d'utilité. Les procédés destinés à obtenir ce but sont de deux types : les uns agissent par voie articulaire, par arthrodèse, mais, à l'immobilisation qu'ils provoquent, se joint une action directe sur le foyer ou au voisinage du foyer infectieux; les autres agissent par voie extra-articulaire, par verrouillage.

Harris, de Rochester, pratique l'arthrodèse, et, sur 67 cas opérés pour affections diverses de la sacro-iliaque, obtient 80 p. 100 de résultats favorables, avec 1,5 p. 100 de mortalité. Ingelrans préconise en France l'emploi de cette méthode et utilise la technique de Le Fort. Cette technique ne nécessite qu'une seule incision et qu'un seul temps opératoire. Le greffon est constitué par le massif des épines iliaques, toujours volumineux, qui est détaché au ciseau et à la pince coupante. Il est appliqué transversalement entre le bord cruenté de l'aile iliaque, d'où il est sectionné, et la face postérieure de l'aileron sacré avivé. Il est solidement maintenu par un plan musculo-aponévrotique, constitué par une suture qui unit le grand fessier à la masse sacro-lombaire.

L'immobilisation extra-articulaire des surfaces osseuses par verrouillage a essentiellement pour but d'éviter toute action au niveau des foyers infectieux ou à leur voisinage.

De toute façon, et quelle que soit la méthode employée, la suppression de la mobilité sacrée a peu d'importance. Elle n'agit ni sur la statique, ni sur la marche, ni sur les accouchements futurs : Massart cite le cas d'une de ses malades qui accoucha normalement deux ans après l'opération.

Les sacro-coxopathies pithiatiques bénéficieront d'un double traitement. En premier lieu, lorsqu'on soupçonnera une épine organique irritative de quelque importance, on visera à la supprimer ou à la neutraliser temporairement en pratiquant, par exemple, des épidurales de novocaïne à 4 p. 100.

D'autre part, on instaurera un traitement psychothérapique à grande mise en scène en s'aidant de la suggestion déguisée et de moyens physiothérapiques et orthopédiques impressionnants. Dans les cas particulièrement résistants on pourra aller jusqu'à simuler une intervention chirurgicale limitée au plan cutané de la région juxta-sacrée, et on ne négligera jamais la recherche analytique des épines psychiques, susceptibles d'entretenir les manifestations de la névrose incriminée.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Professeur Guyot.)

Arthrite sacro-iliaque à staphylocoques dorés chez une malade atteinte d'ostéomyélite chronique à localisations multiples.

Mlle X..., âgée de 17 ans, entre le 30 septembre 1938 à la clinique Saint-Sernin de Bordeaux, où elle a déjà fait plusieurs séjours, sur les conseils de M. le Professeur Guyot, parce qu'elle souffre de la jambe gauche.

Cette malade présente un long passé d'ostéomyélite chronique. Le 26 mars 1936, elle souffre du bras droit. Pendant quelques jours, on conseille la mobilisation; huit jours après le début de l'affection, on appelle M. le Professeur Guyot, qui, le 3 avril, la fait admettre d'urgence à la Clinique Saint-Sernin. Il pratique une trépanation et un curetage de l'humérus droit. Dans le pus des lésions, on trouve du staphylocoque doré.

Six jours après l'opération, une seconde intervention doit être pratiquée sur le coude et l'omoplate droits.

Dans les quelques jours qui suivent, une septicémie se déclare, au cours de laquelle la malade reçoit deux transfusions et de la septicémine par voie intraveineuse. Un abcès de fixation est pratiqué.

Le 6 mai, de nouvelles interventions doivent être faites au niveau du coude droit et de l'omoplate gauche.

La malade séjourne ensuite à l'Alouette. A deux reprises, des incidents graves se produisent : la malade est plongée dans un état de taphos profond, avec hypothermie. On attribue cet état à une intoxication alimentaire. Le Professeur Mauriac, consulté, confirme ce diagnostic.

Le 30 septembre 1936, la malade part en Espagne. Le 3 novembre, le plâtre du bras droit est enlevé.

Le 1^{er} février 1937, Mlle X... entre à nouveau à la Clinique Saint-Sernin pour ablation des séquestres du bras droit. Opérée, elle repart en Espagne fin février.

Au début d'août 1937, elle est à nouveau opérée à Saint-Sébastien pour séquestres au niveau du bras droit.

On doit intervenir également au niveau du bras gauche.

Elle souffre alors de son articulation sacro-iliaque droite, et l'on doit pratiquer un curetage au niveau de cette région.

En novembre 1937, elle revient à Bordeaux. On lui fait à nouveau un curetage sacro-iliaque droit le 4 novembre.

Trois jours après, il se produit une forte poussée fébrile avec poussées douloureuses au niveau de la région sus-inguinale droite. On incise à ce niveau et on évacue du pus en quantité notable.

Le 9 février 1938, le Professeur Guyot pratique une résection iléo-sacrée et met en place un drain antéro-postérieur.

En avril, la malade séjourne à Arcachon. On doit, à cette époque, inciser un petit abcès au niveau du bras droit.

Retour en Espagne le 19 avril 1938.

Le 30 septembre 1938, Mlle X... revient à Bordeaux pour être opérée d'un ongle incarné et d'un abcès sous-périosté au niveau du tibia gauche.

Au cours de sa longue maladie, cette jeune fille a reçu de la septicémie, du Rubiazol, de la Lyso-coccine.

On a fait de nombreux vaccins, et l'auto-immuno-transfusion (père vacciné avec la souche de staphylocoques dorés en cause) a été pratiquée.

Ces diverses médications n'ont donné pratiquement aucun résultat.

En résumé, il s'agit d'une malade atteinte d'ostéomyélite chronique à localisations multiples, qui, au bout de dix-sept mois de maladie, a fait une localisation au niveau de son articulation sacro-iliaque droite. Pendant sept mois, cette localisation va évoluer lentement malgré trois interventions (curetages). Une quatrième intervention (résection sacro-iliaque) guérira enfin l'articulation malade en la supprimant. Par ailleurs, l'ostéomyélite chronique continuera d'évoluer d'une façon plus ou moins latente.

OBSERVATION II.

(F. A. CHANDLER, J. A. M. A., 8 juill. 1933.)

*Infection pneumococcique de l'articulation sacro-iliaque
compiquant une fausse couche.*

Il s'agit d'une jeune femme de 20 ans, mariée, qui, à la suite d'une fausse couche pratiquée par une sage-femme, présente depuis deux semaines et demie un écoulement vaginal sanguinolent, dû à une rétention placentaire.

Le 13 janvier, admise depuis deux jours à l'hôpital, elle se plaint de douleurs au niveau de la jambe et de la hanche droites.

Puis ces douleurs s'irradient, s'aggravent, et la température monte.

Le 20 janvier, la malade se plaint davantage.

A l'examen, la mobilité du membre inférieur droit est normale.

Aucune tension locale, excepté au niveau de la fesse et de la région lombo-sacrée droites; mensurations bilatérales égales; réflexes normaux.

Signe d'Erichsen très positif; rigidité lombaire de défense.

Une radiographie est pratiquée en décubitus dorsal, avec traction sur la jambe droite, la hanche étant légèrement fléchie. Cette manœuvre est d'ailleurs douloureuse. Le cliché révèle un pincement articulaire sacro-iliaque droit et un flou de toute cette région.

Une ponction exploratrice ramène du pus jaune verdâtre, abondant. L'aiguille, laissée en place, sert de guide à une incision. Une once de pus est ainsi évacuée. On draine. La culture du pus révèle du pneumocoque à l'état pur.

Le pouls et la température restent oscillants.

La malade est soulagée, mais la sensation de tension locale persiste, avec écoulement profus pendant dix jours. On enlève alors le drain.

Le 28 janvier, une importante tuméfaction sacro-iliaque se forme, avec adénopathie sus-inguinale. On ne trouve rien au toucher vaginal. La température reste élevée. On incise à nouveau, et il se produit un écoulement séro-sanguinolent important.

La rotation interne du membre inférieur droit, qui était très accentuée, diminue et on constate l'apparition d'une masse semi-fluctuante dans le quart inférieur droit de la région sacro-iliaque droite, s'étendant vers la crête iliaque; 6 onces de pus s'écoulent,

venant du muscle iliaque. On élargit l'incision, et un drainage large, profond, transiliaque est installé. On panse sans suturer : une suppuration profuse se fait jour.

Dix jours après, la température est redevenue normale, l'état général est satisfaisant, mais la tension locale persiste.

Le 23 février, le drainage est supprimé.

Le 4 mars, la suppuration cesse complètement.

Le 30 mars, la malade peut marcher avec l'aide de béquilles : elle rentre chez elle le 1^{er} avril.

Le 27 mai, elle laisse ses béquilles, et la tension locale est à peu près disparue.

La radiographie confirme la reconstitution osseuse.

En résumé, il s'agit d'une arthrite sacro-iliaque à pneumocoques de type subaigu, ayant évolué en un mois et demi, après un début franchement aigu.

OBSERVATION III.

(F. A. CHANDLER, J. A. M. A., 8 juill. 1933.)

Arthrite sacro-iliaque à pneumocoques compliquant une grossesse.

Il s'agit d'une femme de 28 ans parvenue au huitième mois de sa seconde grossesse.

Elle entre à l'hôpital le 18 février 1933. Deux mois avant, elle avait été prise de frissons solennels et répétés (infection antrale gauche), puis d'une douleur permanente et intense au niveau de la région sacro-iliaque gauche. On ne trouva dans son histoire aucun antécédent traumatique. Sa grossesse était parfaitement normale.

A l'examen pratiqué le 20 février, on trouve une tension au niveau de la région sacrée et ilio-sacrée gauche, L'empâtement est maximum au niveau du bord supérieur de l'échancrure sciatique. Les mouvements de la hanche sont libres et non douloureux.

La recherche du signe d'Erichsen est positive. La température est assez élevée.

La radio ne révèle rien à cause de la tête fœtale.

Le 3 mars, on incise un abcès du pharynx gauche à streptocoques.

Une seconde radiographie permet de constater un processus iliaque et sacré de destruction.

Le 9 mars, on opère, et on évacue 8 cm³ de pus à pneumocoques.

Par la suite, bons résultats.

OBSERVATION IV.

(BOTREAU-ROUSSEL et P. HUARD, *Bull. et Mém. Soc. nat. de chir. de Paris*, 2 déc. 1936.)

Spondylite et arthrite sacro-iliaque mélitococciques avec abcès fessiers bilatéraux ayant simulé des abcès froids ossifluents chez un malade atteint de paratyphoïde B.

D... (Jean), 21 ans, soldat de 2^e classe faisant son service à Calvi (Corse). Aucun antécédent personnel ou héréditaire. Bonne santé habituelle. A son arrivée au régiment, a reçu deux injections de T. A. B. Il tombe malade à Calvi le 17 avril 1929, juste au retour d'une permission passée à Marseille. Il présente une fièvre continue, oscillant entre 39°5 et 40 degrés, qui, persistant, au bout de quelques jours entraîne son hospitalisation à Bastia le 23 avril. Il présente de plus une bronchite double avec expectoration banale, de la constipation, un abdomen ballonné, une rate percutable, de la fièvre élevée, symptômes qui orientent le diagnostic vers une affection typhique. Les séro-diagnostic à l'Eberth, au para A, au para B, au mélitocoque, négatifs le 27 avril, deviennent positifs à 1/300 pour le para B et le mélitocoque le 1^{er} mai. Le 3 mai, une hémoculture aurait montré la présence de para B.

La maladie a une évolution et une courbe thermique de typhoïde. La température descend régulièrement à partir du 10 mai, et la convalescence paraissait commencée depuis quelques jours, quand, le 29 mai, la température se mit à présenter de grandes oscillations, entre 37°5 et 37°8 le matin, et 39 degrés, parfois 40 degrés le soir. En même temps, une tuméfaction douloureuse apparaît à la fesse droite. On pense à une complication paratyphique, et on pratique cinq injections de T.A.B. sans résultat.

Un séro-diagnostic au mélitocoque, fait le 21, donne un résultat positif à 1/400. On pratique alors pendant cinq jours une injection quotidienne de gonacrine, puis, pendant les cinq jours suivants, une injection quotidienne d'un vaccin antimélitococcique, sur lequel nous n'avons aucun renseignement, sans que cette thérapeutique modifie en rien la courbe de température, qui reste ondulante, et continue à présenter de grandes oscillations.

La tuméfaction de la fesse droite ne diminue pas, et, le 1^{er} juillet, la fesse gauche présente à son tour une tuméfaction extrêmement douloureuse, avec irradiation le long du sciatique. Le malade est obligé de se tenir couché sur le ventre et ne peut remuer les

membres inférieurs. Fin juillet, quoiqu'il n'y ait pas de modification notable dans le volume des tuméfactions fessières, la situation s'améliore, les douleurs sont beaucoup moins vives, la température se rapproche de la normale, et ne dépasse plus 38 degrés le soir. Le malade commence à se lever. On le laisse partir en convalescence le 1^{er} août.

Il vient à Marseille, mais son état ne tarde pas à empirer, et il entre dans le service de clinique chirurgicale Michel-Lévy.

L'état général est très mauvais. Le malade, très amaigri, ne pèse plus que 47 kilos au lieu de 59 kilos. Sa température oscille entre 37°8 et 38°8; il a absolument la mine d'un tuberculeux.

L'examen des organes thoraco-abdominaux est négatif.

La fesse droite est distendue par deux gros abcès froids, l'un supérieur au niveau de l'articulation sacro-iliaque qui est douloureuse, l'autre inférieur. Les deux poches paraissent communiquer entre elles.

A la fesse gauche existe également une collection fluctuante, mais beaucoup plus petite. Le malade marche très difficilement, souffre des deux articulations sacro-iliaques et de la colonne lombaire. A la palpation, les points les plus douloureux sont l'articulation sacro-iliaque gauche et la 5^e lombaire. Le toucher rectal est négatif. Une première radiographie ne fournit pas de renseignements bien nets; les interlignes sacro-iliaques paraissent normaux. On ponctionne les abcès. Le pus, prélevé avec les précautions d'usage, est envoyé au laboratoire, et, une fois ces abcès vides, on injecte dans chacun d'eux 5 cm³ de lipiodol pour essayer de préciser leur siège et leur origine. Une stéréo-radiographie montre que le pôle supérieur de l'abcès droit s'élève nettement au-dessus de la crête iliaque et du sacrum, et le lipiodol vient en contact avec le flanc droit de L₅. L'aspect radiographique du corps de L₅ est cependant normal — comme on peut le constater d'ailleurs également dans certains maux de Pott au début — et nous n'aurions pu ici affirmer cette localisation sans l'aide du lipiodol et de la stéréoradiographie.

Le pôle supérieur de l'abcès gauche est plus flou, moins précis, et reste au voisinage de l'articulation sacro-iliaque gauche.

L'interligne lombo-sacré, qui avait paru resserré sur la première épreuve, apparaît normal à la stéréoradiographie.

De nombreuses recherches de laboratoire sont pratiquées. L'examen direct du pus et l'examen après homogénéisation ne montrent aucun germe. L'ensemencement du pus sur différents milieux est resté stérile. Une inoculation de pus au cobaye a été négative.

Au bout de trois mois, l'animal, apparemment sain, a été sacrifié : il ne présentait aucune lésion, même ganglionnaire; le sang du cœur ne contenait aucun germe. Plusieurs hémocultures faites en période fébrile sont restées négatives. Plusieurs recherches de mélitocoques dans les urines furent négatives. Le séro-diagnostic à l'Eberth est faiblement positif à 1/200 le 30 août 1929. Le séro-diagnostic au para B devient absolument négatif, quel que soit le taux, le 24 novembre 1929. Le séro-diagnostic au mélitococque est très fortement positif à 1/200, et le reste jusqu'à la sortie du malade, en janvier 1930. Une cuti-réaction à la tuberculine est négative. Une intradermo-réaction à la mélitine est très fortement positive. L'ensemble de ces recherches permet donc d'éliminer la tuberculose et de poser le diagnostic de mélitococcie. Néanmoins, dans le dossier de ce malade, on retrouve une hémoculture positive pour le para B.

Le fait que les séro-diagnostics faits à Marseille sont trouvés d'abord faiblement positifs, puis absolument négatifs, quel que soit le taux, quatre et sept mois seulement après le début de l'infection, chez un homme ayant reçu, outre les vaccinations normales au moment de son incorporation, cinq injections de vaccin T. A. B. au cours de son traitement, permet de douter de la valeur de ce renseignement. Si nous l'admettons comme valable, nous sommes en présence d'un malade vacciné au T. A. B., chez lequel une infection bénigne par para B, actuellement guérie, a coexisté avec une infection mélitococcique encore en évolution au moment de ces examens (fin août, début septembre 1931). C'est l'hypothèse à laquelle nous nous sommes rangés sans même attendre le résultat complet de toutes ces recherches.

Les abcès froids ponctionnés se reforment très rapidement, et les ponctions doivent être répétées tous les cinq jours. A la suite d'une de ces ponctions, l'abcès de la fesse droite, filtrant par l'orifice de ponction, inonde le lit du malade. Un traitement par vaccinothérapie antémélitococcique est décidé : on utilise une anatoxine de *Bacillus abortus* vieillis et formolés.

Le 11 septembre, le malade reçoit 1/4 de cm³ d'anatoxine.

Le 13 septembre, il en reçoit 1/2 cm³.

Le 16 septembre, 3/4 de cm³.

Le 19 septembre, 1 cm³.

Le 21 septembre, 1 cm³ 5.

Le 23 septembre, 2 cm³.

Le 26 septembre, 2 cm³.

Le 30 septembre, 2 cm³.

Dès la première injection, l'amélioration a été manifeste. En même temps que l'état général s'améliorait, la température baissait régulièrement, pour revenir et rester à la normale à la cinquième injection, dix jours après le début du traitement. Localement, les collections fessières se reproduisent beaucoup plus lentement; les deux dernières ponctions ramènent, au lieu de pus, un liquide séreux. A la fin du mois d'octobre 1929, l'état général de D... est redevenu excellent. Il a engraisé, a repris son embonpoint normal de 59 kilos. Les abcès fessiers sont presque complètement résorbés. On n'en trouve plus de traces vers le 15 novembre.

Fin novembre, il se plaint de la fesse gauche. Il dit ne pouvoir rester longtemps assis sans ressentir une douleur sacro-iliaque s'irradiant vers la cuisse, et disparaissant d'ailleurs assez vite. Les réflexes du membre inférieur sont normaux. Les points de Vallex n'existent pas à la fesse, mais on les trouve à la cuisse et au mollet. Le signe de Lasègue est négatif. Les réactions électriques des membres inférieurs sont normales. Amyotrophie de la cuisse de 2 centimètres. Légère boiterie gauche sans caractère particulier.

Tous ces symptômes s'améliorent progressivement, et, quand le malade quitte l'hôpital, le 30 janvier 1930, il est complètement guéri, ne présente plus ni amyotrophie, ni boiterie, ni douleur sacro-iliaque. Son sérum sanguin agglutine fortement et exclusivement le mélitocoque. Il a été libéré sans invalidité.

OBSERVATION V.

(RIMBAUD, Mme LOUJON, ANSELME-MARTIN, RAVOIRE, *Arch. Soc. sc. méd. et biol. de Montpellier*, août 1933, n° 14.)

Arthrite sacro-iliaque mélitococcique apyrétique.

R... (Hippolyte), âgé de 56 ans, cultivateur dans l'Hérault, est hospitalisé, le 16 janvier 1933, parce qu'il souffre au niveau de la région lombo-sacrée droite.

Les premiers symptômes ont fait leur apparition fin décembre 1932. Ces manifestations douloureuses, d'abord vagues et peu intenses, se sont progressivement accrues, si bien que notre malade se voit dans l'impossibilité de continuer son travail habituel. Les douleurs sont, à ce moment-là, exagérées par la flexion du tronc, par la marche et par la mobilisation des membres inférieurs. Le malade est bientôt obligé de s'aliter, et il se décide à entrer à

l'hôpital, les diverses thérapeutiques mises en œuvre n'ayant amené aucune amélioration. L'interrogatoire révèle d'abord un état gastro-intestinal antérieur ayant duré une quinzaine de jours environ, et ayant précédé de quelques jours l'apparition des douleurs, mais sans hyperthermie et sans troubles fonctionnels autres que des selles diarrhéiques, de l'asthénie et une fatigabilité facile.

Dans les antécédents, deux blennorragies datant de longtemps et un passé chirurgical assez chargé : en 1913, un traumatisme crânien ayant nécessité une trépanation au niveau de la région pariéto-temporale gauche. En 1914, une fistule à l'anus, opérée. La même année, cure radicale de hernie inguinale droite. Enfin, en 1930, une deuxième cure radicale de hernie inguinale à gauche.

Au cours de l'interrogatoire, le malade nous rapporte incidemment un fait important et sur lequel nous aurons l'occasion d'insister : quelques jours avant l'apparition de ces phénomènes douloureux, il avait nettoyé une bergerie; aussi attribuait-il tous ses malaises au surcroît de travail et à la fatigue occasionnée par cette occupation.

A l'examen, on constate que la douleur, localisée par le sujet dans les régions lombaire et sacrée, est augmentée par la palpation pratiquée au niveau de l'interligne sacro-iliaque droit. Il existe quelques irradiations dans la fesse du même côté, et jusque dans la partie postéro-supérieure de la cuisse. Les mouvements du bassin sont douloureux. Par contre, les mouvements de la hanche droite sont absolument normaux, et la palpation n'y révèle aucune douleur. Aucun signe d'atteinte sciatique du même côté. En un mot, les diverses manœuvres effectuées permettent de localiser d'une façon précise le siège initial des sensations douloureuses à l'interligne sacro-iliaque droit. L'examen des autres articulations du squelette et des divers appareils ne montre aucune lésion. Le cœur est normal, la tension artérielle de : Mx, 12; Mn, 7, au Vaquez. Le foie est de dimensions normales; il n'y a pas de splénomégalie. Rien à noter du côté du système nerveux. L'état général est assez satisfaisant, encore que le malade accuse un certain amaigrissement. Enfin, il est apyrétique : la température à l'entrée était de 37°6. Les jours suivants et à l'heure actuelle, elle reste sensiblement dans les mêmes limites, sauf durant deux jours, pendant lesquels elle s'est élevée jusqu'à 38°2, sous l'effet d'un léger atteinte grippale.

Le 18 janvier 1933, en raison des douleurs sacro-iliaques et du fait que le malade habite une localité où la mélitococcie sévit à l'état endémique, du fait aussi qu'il a nettoyé une bergerie quel-

ques jours avant de tomber malade, nous faisons pratiquer un séro-diagnostic de Wright, malgré l'absence complète de température. Il nous revient nettement positif du 1/40° au 1/160°. Plus tard, de nouveaux examens sont effectués dans différents laboratoires. Le 7 février, le séro-diagnostic est positif au même taux d'agglutination, puis quelques jours après encore positif, mais du 1/40° au 1/1.640°, et enfin du 1/80° au 1/1.640°.

Ultérieurement, alors que nous fouillons les commémoratifs de l'affection, le malade nous déclare avoir reçu, à l'occasion de la légère affection intestinale dont il avait été atteint, quelques injections de vaccins, pratiquées par son médecin traitant. Renseignements pris, il s'agissait de vaccin antistreptococcique et antientéro-colique.

L'examen radiologique de la sacro-iliaque droite révèle un flou articulaire. Quelques traces d'albumine dans les urines. Azotémie : 0 g. 39 p. 1.000. Cholestérolémie : 2,74 p. 1.000. B.-W. négatif. L'examen du liquide céphalo-rachidien s'est révélé normal chimiquement et cytologiquement. Wassermann et benjoin colloïdal négatifs.

A l'heure actuelle, le malade est toujours à l'hôpital : depuis son entrée dans le service, et malgré l'apparition de quelques douleurs au niveau de la sacro-iliaque gauche, douleurs qui seront rapidement calmées, il est resté apyrétique. Le traitement institué, novarsénobenzol par voie intraveineuse et diathermie, a donné chez lui les meilleurs résultats.

OBSERVATION VI.

(MEYER, *Journ. de méd. de Bordeaux*, 20 janv. 1933.)

Sacro-coxalgie pithiatique.

Femme de 42 ans, renversée par une auto. Fait un syndrome intermédiaire, à la fois coxalgique et sacro-coxalgique. Aucune lésion radiographique, si ce n'est au niveau du bord supérieur de L₂, le dessin caractéristique d'une hernie intraspongieuse du disque intervertébral : une petite fossette entourée d'un liséré d'os condensé. Cette hernie semble avoir joué le rôle d'épine irritative.

OBSERVATION VII.

(Prof. H.-L. ROCHER et G. ROUDIL, *Bordeaux chirurgical*, oct. 1930.)

Sacro-coralgie pithiatique.

L... (Marguerite), 30 ans, vient nous consulter parce qu'elle souffre de la région lombaire droite.

Dans son passé pathologique, nous relevons des crises douloureuses sacro-iliaques droites, apparues à l'âge de 18 ans, accentuées par un travail pénible, et parfois si vives qu'elles nécessitent le repos au lit. Crise d'ovarite à 20 ans, puis grossesse normale suivie de cystite après l'accouchement; ensuite, deuxième grossesse, et, à 28 ans, nouvelle cystite avec salpingo-ovarite; à ce moment, les douleurs sacro-iliaques, qui n'avaient jamais cessé, augmentent d'intensité et s'irradient à la face postérieure de la cuisse droite et à la face externe de la jambe; elles ne disparaissent pas au repos; la malade aurait présenté de la fièvre, des frissons, un état saburral des voies digestives avec douleur dans la fosse iliaque droite. Elle est alors envoyée à l'Hôpital Saint-André. Elle y séjourne pendant un mois et demi, dans le service du Professeur Verger, qui porte, après radiographie, le diagnostic de « sacralisation douloureuse de L₅ avec manifestation radiculaire; gonococcie probable ». Une injection épidurale de 20 cm³ d'allocaine à 1 p. 100 reste sans effet. Sept injections de vaccin anti-gonococcique de l'Institut Pasteur amènent la disparition des douleurs. Elle est alors exéatée de l'Hôpital Saint-André le 17 septembre 1929.

Un mois après, elle vient nous consulter, ne pouvant ni marcher, ni se tenir debout, tant les douleurs sont violentes; elle est absolument impotente; couchée, elle ne peut se tourner sans aide.

La pression au niveau de la région sacro-lombaire droite, très douloureuse, arrache des cris à la malade; les muscles de la région sont contracturés. Le facies est angoissé, la malade est volubile.

L'examen radiographique confirme le diagnostic de sacralisation de L₅, mais ne montre aucune lésion osseuse. Tous les examens sérologiques sont absolument négatifs; la malade est mise au repos et au lit.

Le 7 janvier 1930, lors d'un nouvel examen, nous notons des modifications dans la topographie de la douleur, qui s'est étendue au membre inférieur droit. La cuisse droite est en contracture: la mobilisation du membre inférieur est difficile et douloureuse.

Il paraît exister au niveau de la face externe de la cuisse droite, dans la région périrochantérienne, une collection, que l'on propose à la malade de ponctionner. La ponction étant négative, nous la transformons aussitôt en une thérapeutique de suggestion, et nous constatons son résultat immédiat. La malade dit en effet être mieux. Elle remue sa jambe et sa cuisse, explique son bien-être avec volubilité. La station debout est possible. D'impotente qu'elle était, elle est devenue valide, et c'est à pied qu'elle repart chez elle. Nous la revoyons régulièrement tous les jours pendant une semaine, et nous renforçons notre traitement psychothérapique par des massages, des frictions, et une nouvelle ponction, qui ne fait que consolider l'idée de guérison.

Trois semaines après, la guérison se maintient, complète. Le 25 février, petite rechute; il n'y a aucune modification dans la topographie de la contracture, ni dans les troubles de la sensibilité. La malade elle-même nous dit qu'une nouvelle ponction lui ferait du bien. Celle-ci est pratiquée, la pointe de l'aiguille touchant le fémur, et aussitôt la malade éprouve un grand soulagement. On fait ensuite une friction de toute la région sacro-iliaque à l'alcool, qui consolide l'effet de la ponction. Quelques minutes après, la malade se lève, marche, saute et court sans douleur; elle nous dit elle-même qu'elle est guérie.

Maintien de la guérison.

CONCLUSIONS

I. — La sacro-coxalgie non tuberculeuse est une affection très rare.

II. — Les infections susceptibles de déterminer le plus souvent un syndrome de sacro-coxalgie non tuberculeuse, suppurée ou non, sont : la fièvre de Malte, l'ostéomyélite à staphylocoques, la fièvre typhoïde et la pneumococcie.

III. — L'atteinte sacro-iliaque peut être décelée par la recherche d'un grand nombre de signes. Malheureusement ces signes sont presque tous subjectifs.

IV. — L'examen radiologique ne fournit que des données assez vagues.

V. — Le diagnostic étiologique des sacro-coxalgies non tuberculeuses sera basé sur l'anamnèse et les examens de laboratoire, séro-diagnostic en particulier.

VI. — Ces affections bénéficieront surtout du traitement médical : vaccinothérapie et modes dérivés, chimiothérapie.

Le traitement chirurgical sera réservé aux formes suppurées (curetage, résection articulaire) ou aux formes traînantes accompagnées d'un diastasis articulaire important (verrouillage extra-articulaire et, dans quelques cas, arthrodèse).

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et, s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes; si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

VU, BON A IMPRIMER :

Vu : *Le Doyen,*

Le Président,

PIERRE MAURIAC.

J. GUYOT.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie,

Bordeaux, le 13 mars 1939.

G. BOUSSAGOL.

BIBLIOGRAPHIE

- BONNAIRE et BUÉ. — De la mobilité des articulations pelviennes. *Presse médicale*, 9 août 1919.
- BOTREAU-ROUSSELET et HUARD (P.). — Spondylite et arthrite sacro-iliaque mélitococciques avec abcès fessiers bilatéraux ayant simulé des abcès froids ossifluents. *Bull. et mém. de la Soc. nat. de chir.*, 2 déc. 1931.
- BRÉCHOT. — Rapport sur deux observations de verrouillage iléo-sacro-iliaque par greffon tibial, comme traitement de la sacro-coxalgie. Communiqué par R. Massart. *Bull. de la Soc. de chir. de Paris*, séance du 1^{er} juin 1932.
- BRUN et BRUNET. — Ostéite suppurée à melitensis. *Bull. et mém. de la Soc. nat. de chir.*, 19 mars 1924.
- CAMUS. — Contribution à l'étude de la pathologie de l'articulation sacro-iliaque. Thèse Toulouse, mars 1934.
- CANTALOUBE. — Fièvre de Malte en France. Paris, 1911.
- CHANDLER (F.-A.). — Infection pneumococcique iléo-sacrée compliquant la grossesse traitée par la résection de l'iléon. *J. A. M. A.*, 8 juill. 1933.
- CHARRY. — La chirurgie du carrefour sacro-iliaque. *Journal des praticiens*, juill. 1935.
- DENUCÉ. — La scoliose dite sciatique. *Rev. d'orth.*, 1^{er} sept. 1899.
- FARINAUD. — Contribution à l'étude des ostéopathies typhiques et paratyphiques. Thèse Bordeaux, 1922-1923.
- HARRIS (Carl T.) (Rochester). — Traitement opératoire des maladies de l'articulation sacro-iliaque. *The Journ. of Bone and Joint Surg.*, juill. 1933.
- KAGALNITZKI. — Les échinocoques dans l'articulation sacro-iliaque. *Zentr. f. Chir.*, 29, 1936.
- KULOWSKY. — Ostéomyélite suppurée de l'articulation sacro-iliaque. *The Am. Journ. of Surg.*, New-York, 2 févr. 1934.
- INGELRANS. — Arthrodèse pour diastasis sacro-iliaques. *Echo méd. du Nord*, 14 juill. 1935.
- LE DENTU et DELBET. — Nouveau traité de chirurgie.

- LÉRI et LINOSSIER. — L'arthrite sacro-iliaque chronique. *Journ. de méd. et de chir. prat.*, 1924, XCV, p. 457 à 470.
- MASSART (R.). — Les arthrites chroniques non tuberculeuses des articulations du sacrum. *Presse méd.*, juin 1933.
- MEYER. — Coxopathie et sacro-coxopathie pithiatiques. *Journ. de méd. de Bordeaux*, 20 janv. 1933.
- PAILLARD (H.). — Pathologie de l'articulation sacro-iliaque. *Journ. méd. franç.*, janv. 1934.
- PILATTE et VIGNES. — L'articulation sacro-iliaque. *Le Progrès médical*, 1919, p. 482.
- RIMBAUD, ANSELME, MARTIN, RAVOIRE, LOUJOU (Mme). — Arthrite sacro-iliaque mélitococcique. *Arch. de la Soc. des sc. méd. et biol. de Montpellier*, août 1933, n° 14.
- ROCHER (H.-L.) et ROUDIL (G.). — Coxopathie et sacro-coxopathie pithiatiques. *Bordeaux chirurgical*, oct. 1930.
- TESTUT et LATARJET. — Anatomie humaine, t. I.
- SABADINI, MONTPELLIER et CHICHOU. — Réticulo-plasmocytome iléo-sacré. *Bull. et mém. de la Soc. nat. de chir.*, 15 déc. 1934.
- WOLFF. — La carie de l'articulation sacro-iliaque. *Presse médicale*, 11 févr. 1899.

